

УДК 378 (Народное образование. Воспитание. Обучение. Организация досуга. Высшее образование. Высшая школа. Подготовка научных кадров)

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

© 2020 В.Р. Аветисян

Аветисян Владимир Рудольфович, кандидат исторических наук, доцент кафедры биологии, экологии и методики обучения.

E-mail: vladimir.avetisyan26@mail.ru

Самарский государственный социально-педагогический университет
Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 06.11.2020

Современная образовательная среда претерпевает ряд нововведений и преобразований. Одним из них является информатизация профессионального образования. Как и любое нововведение, она пользуется как поддержкой, так и наталкивается на критику.

Цифровые технологии выступают не только инструментом, но и своего рода новым подходом в процессе обучения. Они позволяют проводить занятия в любое удобное время, способствуют развитию непрерывного образования, дают возможность проектировать индивидуальные образовательные маршруты. Однако информатизация высшего образования требует от педагогов другой ментальности, особого восприятия картины мира, совершенно иных подходов и форм работы с обучающимися. В данной статье дается общая характеристика и современное состояние информационной образовательной среды, а также приводятся сведения, рассматривающие ее как одну из альтернативных форм обучения в вузе.

Ключевые слова: высшее образование, профессиональное образование, информатизация, цифровизация, электронное обучение, дистанционное обучение, информационная образовательная среда.

DOI: 10.37313/2413-9645-2020-22-75-5-8

Введение. С каждым годом постиндустриальные реалии все больше оказывает влияние на развитие различных сфер жизни общества. Одним из таких направлений выступает образование. Цифровизация и информатизация образовательной среды с внедрением новых методов и способов преподавания становится все более реальным. Особое значение в данной области приобретают современные информационные и сетевые технологии, а также их технические средства. Несмотря на наличие видимых положительных черт, в системе высшего образования данная проблема наталкивается также на ряд критически настроенных мнений и убеждений. Как и к любому другому революционному нововведению, многие педагоги имеют неоднозначное отношение. Их беспокойство объясняется тем, что в недалеком будущем информационные технологии могут полностью заменить педагога, так как его функции можно выполнять дешевле, надежнее и в десятки раз эффективнее. Исходя из данного контекста и полагаясь на накопленный в историографии опыт, попробуем обозначить важность информатизации профессионального образования как альтернативной формы обучения.

Отметим, что для современной педагогической науки проблема информатизации высшего образования существует уже на протяжении нескольких десятилетий. Несмотря на это, вопросы внедрения информационных технологий в сфере образования остаются значимыми.

Методология исследования. В основу данной статьи лег историографический обзор накопленного за последние годы материала по данной теме. Автором приводятся сведения и размышления, позволяющие определить положительные и отрицательные

черты информатизации профессионального образования в целом для образовательной среды.

История вопроса. Прежде чем приступить к проблеме внедрения информационного образования в качестве альтернативной формы обучения, дадим общее представление о том, что собой представляет информационное образование. Историография вопроса весьма обширна. Проблему цифровизации высшего образования в своих публикациях затрагивали такие исследователи, как И.В. Роберт [8], Е.Л. Вартанова [1]. Примечательно, что вопросы цифровизации образования были актуальны уже в 1980-х – начале 1990-х гг. Так, аспекты данного вопроса были затронуты в трудах Н.Ф. Талызиной [11], Е.И. Машбиц [3], А.И. Ракитова [7].

В российской педагогической энциклопедии под цифровизацией образования понимается в широком смысле комплекс социально-педагогических преобразований, связанных с насыщением образовательных систем информационной продукцией, средствами и технологиями; в узком – внедрение в учреждения системы образования информационных средств, основанных на микропроцессорной технике, а также информационной продукции и педагогических технологий, базирующихся на этих средствах [9]. В публикации И.А. Стеценко и Е.В. Яшук под информатизацией в сфере высшего образования авторы понимают «процесс обеспечения высшего образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных средств информационных и коммуникационных технологий, ориентированных на реализацию целей обучения и воспитания» [10; с. 177]. Кроме этого, в совместной статье Т.В. Никулиной и Е.Б. Стариченко указывается, что

«под этим термином понимался комплекс мер по преобразованию педагогических процессов на основе внедрения в обучение и воспитание информационной продукции, средств, технологий» [4; с. 108].

О необходимости расширения информатизации образования свидетельствует и тот факт, что за последние годы данное направление находит достаточную поддержку в законодательстве. Основным среди них является Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [13]. Он подкрепляется Приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [6] и стратегией развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы (указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203) [12].

Обозначив основные нормативно-правовые аспекты в данном вопросе, раскроем общее содержание цифрового образования. Оно содержит в себе такие направления, как информационные ресурсы, телекоммуникации и систему управления. В свою очередь информационные ресурсы включают гиперколлекции (медиа, видео, аудио, анимации), информационные массивы данных, образовательные порталы, интернет-сайты. В раздел телекоммуникации входят: сетевые и мобильные среды, СМИ, телевидение, телефония, телемосты и др. Система управления содержит авторизацию пользователей, тестирование, рейтинги и др. [4; с. 110].

Основная часть. Внедрение информационных технологий в высшее образование неизбежно привело к трансформации многих привычных педагогам и студентам форм обучения. Педагог Е.А. Кашина в своей диссертации пишет: «Изменились требования к умениям учащихся, поскольку необходимо не только читать, писать и считать, нужно уметь организовывать ресурсы данных, плодотворно сотрудничать, собирать, оценивать и использовать информацию» [2; с. 1]. Исследователь отмечает, что их применение дает возможность отойти от традиционных методик преподавания. Информатизация учебного процесса позволяет исследовать информацию в индивидуальном, наиболее удобном для восприятия темпе, дополнить чтение текста прослушиванием и просмотром изображения виртуальных моделях.

Не стоит забывать и о том, что за последнее время в образовательной среде создано большое количество дополнительных курсов, переквалификаций и тренингов, которые также способствуют овладению определенными компетенций. Согласно имеющимся статистическим данным, объем рынка онлайн образования в России к 2021 г. составит до 53,3 млрд. руб., что вдвое превышает показатель 2016 г. [14].

В системе информатизации образования важным составляющим выступают дистанционные образовательные технологии и дистанционное обучение, которые в условиях современных реалиях с распростране-

нием новой коронавирусной инфекции COVID-2019 широко применялось в средних и высших учебных заведениях страны.

Таким образом, обозначив общую картину, в которой пребывает информационная образовательная среда сегодня, попытаемся найти ее основные положительные и отрицательные моменты.

Первоначально необходимо определить, какие положительные динамики информационная среда несет в высшем образовании. Становление информационных (дистанционных) образовательных технологий в нашей стране берет свое начало в 90-х гг. прошлого столетия. Сегодня под цифровизацией понимается совершенно новая область педагогического знания, ориентированная на обеспечение сферы высшего образования методологией, технологией и практикой решения многих проблем и задач. В их числе можно выделить такие, как педагогические, методические и технические предпосылки развития высшего образования в условиях массовой коммуникации и глобализации современного информационного общества; использование распределенного информационного ресурса Интернет и разработка технологий информационного взаимодействия образовательного назначения на базе глобальных телекоммуникаций; создание и применение средств контроля и оценки уровня знаний обучаемых и др. [10; с. 178-179]

В историографии исследуемой проблемы встречается такое мнение, что роль преподавателя в условиях цифровизации образовательного процесса остается не только ведущей, но и имеет тенденцию на усложнение. Так, педагогу необходимо подобрать учебный материал для диалога, разработать структуру и алгоритм взаимодействия со студентами и т.д. Педагог предстает теперь в большей степени в роли наставника, что требует от него не только постоянного обновления знаний и профессионального роста, но и широкой методической компетентности [15; с. 28].

При этом к факторам, положительно влияющим на процессы развития общего и профессионального образования в условиях информатизации и глобализации современного общества, относятся такие аспекты, как доступность получения образования при реализации дистанционных форм, возможность использования распределенного информационного ресурса глобальной сети Интернет, целенаправленность развития необходимой профессиональной технологии, ее ориентация на определенный вид деятельности.

Следует также отметить, что педагог, используя информационные средства в учебном процессе, имеет возможность беспрепятственно распространять свой опыт, свою модель обучения той или иной учебной дисциплине на других преподавателей (это возможно благодаря возможности копирования программ) [15; с. 28].

Существует определенное количество программ, способствующих организации и проведению электронных занятий. Среди них: Moodle, Teams, Zoom и др. Говоря о системе Moodle, отметим, что она специально была разработана для создания преподавателя-

ми качественных онлайн-курсов и предоставляет широкие возможности для поддержки процесса обучения в системе дистанционного обучения [5]. У данной платформы имеется ряд преимуществ: простой, совместимый с большинством браузеров интерфейс, не требующий специальных навыков во время работы обучающихся; в системе создается и может храниться портфолио всех студентов; в качестве системы оценивания может быть выбрана любая на выбор преподавателя и др. Также немаловажно, что данная программа распространяется бесплатно.

Облегчает интеграцию информационных технологий в образовательную среду и то, что за последние два десятилетия молодежь повсеместно изучила основы компьютерной грамотности, а такие детали, как компьютер или Интернет, сегодня являются неотъемлемой частью жизни у молодежи.

Говоря об отрицательных моментах информатизации образования сегодня, обратим внимание на следующее проблемы.

При реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в высшем учебном заведении должны быть организованы необходимые условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды. К сожалению, не все профессиональные учебные заведения страны всецело могут обеспечить данными технологиями. Обнадёживает тот факт, что с каждым годом число таких организаций сокращается.

Вместе с тем, говоря о цифровизации образовательного процесса, необходимо понять, владеет ли преподаватель навыками управления данным процессом (не только способностью работать в системе Ин-

тернет, но и самостоятельно организовывать электронные курсы). Педагог должен знать основные способы и приемы формирования дистанционных курсов, быть энтузиастом своего дела. В некоторых учебных заведениях, при наличии необходимых возможностей, часть профессорско-преподавательского состава не владеет необходимыми навыками для организации электронных курсов. В первую очередь это относится к преподавателям старшего поколения.

Не стоит забывать и том, что для определенного числа преподавателей наиболее предпочтительным остается использование традиционных методов обучения, что в свою очередь также осложняет информатизацию образовательного процесса. Отсутствие прямого контакта со студентами при разборе материала на лекционных и семинарских занятиях не дает полноценного восприятия всей необходимой информации (например, в медицинских университетах). А такие действия, как поиск необходимой информации для ответа на вопрос преподавателя в режиме онлайн, становятся все более распространенными.

Заключение. Несомненно, как и любая имеющаяся до этого методика преподавания в высших учебных заведениях, информатизация профессионального образования имеет свои положительные и отрицательные стороны. Обеспокоенность некоторых преподавателей не безосновательна. В тоже время нельзя отрицать возможности, которые открывает перед нами информационная среда. Подводя итог, можно отметить, что в условиях быстро развивающегося мира на данный момент не существует более предпочтительных методик, способствующих овладению научных знаний одновременно наибольшему числу студентов.

1. Варганова, Е. Л. Индустрия российских медиа: цифровое будущее: академическая монография / Е. Л. Варганова, А. В. Вырковский, М. И. Максеев, С. С. Смирнов. – М.: МедиаМир, 2017. – 160 с.
2. Кашина, Е. А. Прогнозирование структуры интегрированного курса информатики: дис. ... канд. пед. наук. – Екатеринбург, 1997. – 187 с.
3. Машбиц, Е. И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. – М.: Педагогика, 1988. – 191 с.
4. Никулина, Т. В., Стариченко, Е. Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 107–113.
5. Практические аспекты создания и использования электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Методическое пособие для преподавателей.–URL: https://nsportal.ru/sites/default/files/2018/06/10/metod-ka_na_moy_sayt.pdf (дата обращения: 30.09.2020).
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». – URL: <https://base.garant.ru/71770012/> (дата обращения: 01.10.2020).
7. Ракитов, А. И. Философия компьютерной революции. – М.: Политиздат, 1991. – 287 с.
8. Роберт, И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты): монография / И. В. Роберт. – М.: Изд-во БИНОМ: Лаборатория знаний, 2013. – 398 с.
9. Российская педагогическая энциклопедия. Информатизация образования. – URL: <http://niv.ru/doc/dictionary/pedagogical-encyclopedia/articles/54/informatizaciya-obrazovaniya.htm> (дата обращения: 30.09.2020).
10. Стеценко, И. А., Ящук, Е. В. Информатизация высшей школы: педагогический аспект // Таганрогского государственного педагогического института. Гуманитарные науки. – 2014. – № 2. – С. 177–180.
11. Талызина, Н. Ф. Внедрению компьютеров в учебный процесс – научную основу // Советская педагогика. – 1985. – № 12. – С. 34–38.
12. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. N 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». – URL: <https://base.garant.ru/71670570/> (дата обращения: 01.10.2020).
13. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 01.10.2020).
14. Шваб, Д. К. Четвертая промышленная революция.–URL: <https://mybook.ru/author/klaus-shvab/chetvertaya-promyshlennaya-revoluciya/read/> (дата обращения: 30.09.2020).
15. Ширшов, Е. В., Ундозерова, А. Н. Использование преподавателем ВУЗа новых компьютерных технологий в условиях информатизации общества // Преподаватель XXI в. – 2003. – № 8. – С. 27–33.

INFORMATIZATION OF PROFESSIONAL EDUCATION: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

© 2020 V.R. Avetisyan

*Vladimir R. Avetisyan, candidate of history sciences, associate professor of Chair of Biology, Ecology and
Methods of Teaching*

E-mail: vladimir.avetisyan26@mail.ru

**Samara State University of Social Sciences and Education.
Samara, Russia**

The modern educational environment is undergoing a number of innovations and transformations. One of them is the Informatization of professional education. Like any innovation, it is both supported and criticized.

Digital technologies are not only a tool, but also a kind of new approach in the learning process. They allow you to conduct classes at any convenient time. Contribute to the development of continuing education, the ability to design individual educational routes. However, Informatization of higher education requires teachers to have a different mentality, perception of the world picture, and completely different approaches and forms of working with students.

This article provides a General description of the information educational environment in which it resides today. It also provides information that considers it as one of the alternative forms of higher education

Keywords: higher education, professional education, informatization, digitalization, e-learning, distance learning, information educational environment.

DOI: 10.37313/2413-9645-2020-22-75-5-8

1. Vartanova, E. L. *Industriya rossiiskih media: cifrovoe budushee: akademicheskaya monografiya (Industry in the Russian media: the digital future of academic monograph)* / E. L. Vartanova, A. V. Virkovskii, M. I. Makseenko, S. S. Smirnov. – M.: MediaMir, 2017. – 160 s.
2. Kashina E. A. *Prognozirovaniye strukturi integrirovannogo kursa informatiki (Predicting the structure of an integrated computer science course): dis. ... kand. ped. nauk.* – Ekaterinburg, 1997. – 187 s.
3. Mashbic, E. I. *Psihologo-pedagogicheskie problem kompyuterizatsii obucheniya (Psychological and pedagogical problems of computerization of training).* – M.: Pedagogika, 1988. – 191 s.
4. Nikulina, T. V., Starichenko, E. B. *Informatizatsiya i cifrovizatsiya obrazovaniya, ponyatiya, tehnologii, upravlenie (Informatization and digitalization of education: concepts, technologies, management)* // *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii.* – 2018. – № 8. – S. 107–113.
5. *Prakticheskie aspekti sozdaniya i ispolzovaniya elektronnoogo obucheniya, distantsionnih obrazovatelnih tehnologii. Metodicheskoe posobie dlya prepodavatelei (Practical aspects of creating and using e-learning and distance learning technologies. Methodological guide for teachers).* – URL: https://nsportal.ru/sites/default/files/2018/06/10/metod-ka_na_moy_sayt.pdf (date of request: 30.09.2020).
6. *Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 23 avgusta 2017 g. N 816 «Ob utverzhdenii Poryadka primeneniya organizatsiyami, osuschestvlyayuschimi obrazovatelnyuyu deyatelnost, elektronnoogo obucheniya, distantsionnih obrazovatelnih tehnologii pri realizatsii obrazovatelnih programm».* – URL: <https://base.garant.ru/71770012/> (date of request: 01.10.2020).
7. Rakitov, A. I. *Filosofiya kompyuternoi revolyucii (Philosophy of the computer revolution).* – M.: Politizdat, 1991. – 287 s.
8. Robert, I. V. *Teoriya i metodika informatizatsii obrazovaniya (psihologo-pedagogicheskii i tehnologicheskii aspekti) (Theory and methods of Informatization of education (psychological, pedagogical and technological aspects): monograph): monografiya / I. V. Robert.* – M.: Izd-vo BINOM: Laboratoriyaznaniy, 2013. – 398 s.
9. *Rossiiskaya pedagogicheskaya enciklopediya. Informatizatsiya obrazovaniya (Russian pedagogical encyclopedia. Informatization of education).* – URL: <http://niv.ru/doc/dictionary/pedagogical-encyclopedia/articles/54/informatizatsiya-obrazovaniya.htm> (date of request: 30.09.2020).
10. Stecenko, I. A., Yaschuk, E. V. *Informatizatsiyavissheishkoli: pedagogicheskii aspekt (Informatization of higher education: pedagogical aspect)* // *Taganrogskogogosudarstvennogopedagogicheskogoinstituta. Gumanitarnienauki.* – 2014. – № 2. – S. 177–180.
11. Talizina, N. F. *Vnedreniyukompyuterov v uchebnyy process – nauchnyuosnovu (Introduction of computers in the educational process-a scientific basis)* // *Sovetskayapedagogika.* – 1985. – № 12. – S. 34–38.
12. *Ukaz Prezidenta RF ot 9 maya 2017 g. N 203 «O Strategii razvitiya informacionnogo obschestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017-2030 godi» (On the information society development Strategy in the Russian Federation for 2017-2030).* – URL: <https://base.garant.ru/71670570/> (date of request: 01.10.2020).
13. *Federalnyy zakon «Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii» ot 29.12.2012 N 273-FZ. (About education in the Russian Federation)* – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (date of request: 01.10.2020).
14. Shvab, D. K. *Chetvertaya promishlennaya revolyutsiya (The fourth industrial revolution).* – URL: <https://mybook.ru/author/klausshvab/chetvertaya-promishlennaya-revolutsiya/read/> (date of request: 30.09.2020).
15. Shirshov, E. V., Undozero, A. N. *Ispolzovanie prepodavatelem VUZa novih kompyuternih tehnologii v usloviyah informatizatsii obschestva (Use of new computer technologies by University teachers in the context of Informatization of society)* // *Prepodavatel XXI v.* – 2003. – № 8. – S. 27–33.